



本.期.摘.要

固定設施對電磁脈衝防護之具體作為——

電磁脈衝武器的攻擊已成為未來戰爭中制敵機先的最有效戰術手段之一，它不僅會干擾，甚至於破壞國防的指管系統；也會癱瘓民生所需的電力、電信與資訊系統。本文主要研究電磁脈衝侵襲指管設施時，其最外層之鋼筋混凝土結構之鋼筋網屏蔽效應分析與接地基本技術，以及施工方法之研究。

聯合地面防衛作戰—指管系統建置之研究——

國軍防衛作戰以「資電先導，遏制超限，聯合制空、制海，地面防衛」為戰略，並推行精進案，促使陸軍建軍邁向「量適、質精、戰力強」之目標。如何在未來聯合地面防衛作戰中發揮極致戰力，須藉由數位化指管系統建置與運用，唯有掌握「資訊優勢」，才能擁有「戰場優勢」。

從「軍民通資裝備寬頻整合系統之規劃」看陸軍數位化作戰之發展——

美、英等國在波灣戰爭中挾其資訊優勢，痛擊伊拉克指揮體系，幾乎迫使伊軍毫無招架之力。因此無論是指、管、通、情、火力支援、野戰防空與勤務支援等，每一個系統的整合將會朝向數位化與資訊化方向發展。本文除介紹美軍數位化作戰指管系統，也說明本軍未來數位化部隊通資系統整合的規劃及數位化作戰之發展。

通資整合決策之研究——

C⁴ISR系統在現代戰爭中日益扮演重要角色，甚或成為決定戰爭成敗之關鍵因素。因此除了將C⁴ISR系統數位化、自動化及整合化以縮短反應時間外，如何將資訊戰技術及多重情資系統、作戰系統、火力系統、後勤系統整合，確實有賴於通資系統整合管理。鑑於通資整合管理決策之研究具有許多複雜因素，經檢討、分析相關理論後，本研究決定採用層級分析法（AHP）來嘗試解決相關的問題。

中共數位化部隊建置與指揮自動化發展概況之研析——

波灣戰爭後，中共汲取歐美先進科技觀念與作戰思維，致力提昇部隊「打贏高科技局部戰爭」之戰力，除加速新式武器裝備獲得，並置重點於「指揮自動化」建設，亦藉由年度訓練、演習、實驗部隊建置及系統發展，強化協同/聯合作戰指揮與管制能力，以符合未來作戰需求。

新型態高科技戰爭的趨勢與變化——

雖然戰爭型態的變化蔚成一股全球性的風潮，但在各國的發展受到歷史傳統與地緣戰略等因素的影響，出現了不同的面向與趨勢，所以在瞭解新型態戰爭的趨勢變化之後，必須掌握新型態戰爭的核心，針對我國遂行新型態戰爭的強點與弱點，強化弱點的防護力，提昇強點成為獲取重大戰略利益的決勝武器，才能主導戰爭形勢，作最佳的戰爭準備。

資訊心理戰規劃之研究——

經過一、二次世界大戰、韓、越戰至波灣戰爭的驗證，心理戰已是一種可攻可守、可單獨執行作戰任務，也可使軍事任務獲得乘積效果的特殊戰法。本文以「資訊作戰」為研究平台，並運用SWOT分析法（優勢、劣勢、威脅與機會），將敵軍、我軍與環境趨勢做比較，找出最佳或較佳的資訊心戰發展方向。

展頻通信技術簡介——

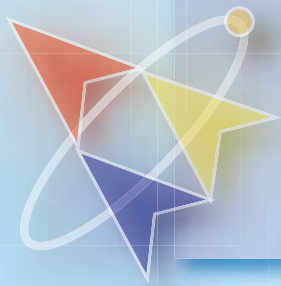
展頻通信，是從發射機至接收機所需要載送的信息，並以足夠載送的能量，將此信號散佈於一個較寬的頻率範圍。展頻通訊的訊號不像傳統的調變訊號容易彼此干擾，所以展頻通訊對雜訊的免疫力很好，甚至可複雜的環境內隱藏著正常的通訊頻道。本文便在介紹展頻通信的型態及功能。

高電容量電池使用安全與製作注意事項——

無論是民用小型電器或是軍用通信裝備，電池一直是擔負著電力供應的重要角色，且為因應長時間使用需求與使用效率，高電容量電池也就應運而生。但是眾多高電容量電池中，電池的種類型式及使用時需注意的安全事項是一般使用者所欠缺的，而且這些知識也是規格訂定、監督製造人員不能不注意的。

簡介BS7799資訊安全管理標準——

資訊安全技術是確保組織資訊安全重要的防護機制，而以往的研究，大都著重於確保資訊安全相關技術的應用為主，但資訊安全防範非僅靠技術就可確保，如運用BS7799資訊安全管理標準建構一套資訊安全風險管理模式，明確定義資訊安全項目與範圍，並進行評估及量化，將可改善國軍組織安全上的缺失。



陸軍通資

●●●●➤ 半年刊

Journal of Army Communication Electronic Information

第一〇二期目錄

陸軍通資半年刊

第一〇二期

出版日期 中華民國93年9月1日
創刊日期 中華民國56年6月1日
電子網頁 <http://www.mnd.gov.tw/division/~defense/mil.mnd/mhtb/通信電子資訊學術季刊/index.htm>

(本刊原名「通信電子資訊學術半年刊」，自93年4月16日起更名為「陸軍通資半年刊」)

發行人 姜國慶
社長 曾家驥
總編輯 劉豐睿
副總編輯 李靖海
主編 蔡進興
執行編輯 原仲蘭
美術設計 溫銘訪·原仲蘭
校對 陳秀梅·吳夢璠
發行所 陸軍通信電子資訊學校

地址 桃園縣平鎮虎嶺郵政90684附5號信箱
(民) 03-4692144
(軍) 福山348263-348265

Email ycl@aces.edul.tw
印製者 國防部軍備局北部印製廠

地址 桃園縣龍潭郵政90081號信箱
電話 03-4801145·03-4801456

中華郵政北臺字第4048號
GPN:2005600026

1 本期摘要

2 目錄

電子戰研究

3 固定設施對電磁脈衝防護之具體作為／張衍智 博士

數位化作戰研究

18 聯合地面防衛作戰－指管系統建置之研究／胡重高 中校

29 從「軍民通資裝備寬頻整合系統之規劃」看陸軍數位化作戰之發展／林育生 中校

44 通資整合決策之研究／林明昌 中校·高坤林 上校

56 中共數位化部隊建置與指揮自動化發展概況之研析／王清源 中校

65 新型態高科技戰爭的趨勢與變化／沈明室 上校

77 資訊心理戰規劃之研究／熊天祥 少校

通信技術與電子

90 展頻通信技術簡介／吳清揚 少校

93 高電容量電池使用安全與注意事項／黃景皇 士官長

資訊研究

100 簡介BS7799資訊安全管理標準／謝德望 中校·鄭福三 中校